CRSNG Contact

Volume 20, N° 2
automne 1995

Peter Morand quitte le CRSNG

Au moment de quitter le CRSNG à la fin de son mandat, le 1er octobre prochain, Peter Morand laissera derrière lui un Conseil radicalement transformé. Lorsqu'il s'est joint au CRSNG, en 1990, l'ancien vice-recteur aux Relations universitaires et Développement à l'Univ. d'Ottawa apportait avec lui un précieux bagage d'expérience en recherche et en administration dans les secteurs universitaire, gouvernemental et privé. Il a su mettre cette expérience à profit en vue de relever les nombreux défis que présente un milieu de recherche en évolution constante.

Robin Armstrong, vice-président du Conseil, a profité de la cérémonie de remise des prix du CRSNG, le 15 juin dernier, pour rendre hommage au président sortant.

« Peter a non seulement joué un rôle de premier plan afin de positionner la recherche au Canada, mais il a également été l'instigateur de mesures qui assureront au CRSNG et à la communauté de recherche universitaire canadienne un avenir encore plus prometteur », a déclaré M. Armstrong.

Le mandat de M. Morane a été marqué de nombreuses réalisations et innovations. Il est à l'origine de l'élaboration et de la mise en oeuvre du premier plan d'affaires, dont l'influence s'est fait sentir dans toutes les activités du CRSNG. Au cours de son mandat, le CRSNG a également entrepris de réorganiser ses processus d'affaires et d'intégrer plus efficacement la technologie du traitement de l'information afin de mieux répondre aux besoins de ses clients. En outre, l'établissement de relations plus étroites avec les deux autres conseils subventionnaires fédéraux s'est traduit par la mise en place de politiques conjointes et d'activités d'intérêt commun pour les chercheurs dans tous les domaines. La publication de la Politique inter-conseils sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition a été suivie par une première au pays avec la tenue, en novembre dernier, d'une conférence nationale sur l'intégrité dans la recherche et les travaux d'érudition. Au cours de l'été 1994, M. Morand a coprésidé un des groupes de travail dans le cadre de l'examen des politiques fédérales en matière de sciences et technologie et il a dirigé la participation du

CRSNG à l'examen des programmes fédéraux.

« Les nombreuses contributions de Peter au CRSNG ont eu une incidence profonde sur la recherche au pays, a déclaré M. Armstrong. L'élaboration et la mise en oeuvre de la stratégie du CRSNG viennent couronner tous ses efforts. Cette stratégie, qui ouvre de nombreux horizons à la recherche au Canada, est le résultat de l'engagement du Conseil, mais à plus forte mesure, de l'enthousiasme, de la ténacité et du dévouement de son président. »

Message du président

Mon mandat au CRSNG aura coïncidé avec une période marquée par la rationalisation du gouvernement, les compressions budgétaires, les questions relatives au rôle des universités et la place du Canada sur les marchés mondiaux. Grâce à l'appui des membres du Conseil et de la communauté de recherche en sciences et en génie, le CRSNG a relevé ces défis et pris diverses initiatives pour s'adapter aux besoins de la société et se préparer à l'avenir.

La plus ambitieuse mesure du CRSNG au cours de mon mandat a été l'adoption de la stratégie Alliances pour le savoir: Maximiser l'investissement en recherche universitaire, dont les trois grands objectifs_améliorer la collaboration en recherche entre les divers secteurs, offrir aux étudiants l'occasion de participer à la recherche industrielle, et promouvoir la responsabilisation des chercheurs et la communication avec le public_sont essentiels au maintien d'un appui soutenu à la recherche universitaire. Le CRSNG doit remplir cette mission, faute de quoi son prestige et les fonds mis à sa disposition risquent d'être remis en cause, au détriment de la recherche universitaire. L'adoption de cette stratégie, la décision d'axer nos activités sur les programmes essentiels, la nouvelle méthode d'allocation des fonds entre les disciplines, et nos efforts en vue de définir des indicateurs de rendement pertinents pour que nos programmes nous permettent de réagir efficacement aux défis que posent la diminution des ressources, les attentes envers notre gestion des fonds publics et la croissance de la communauté de recherche.

Au cours de ces années, j'ai été alarmé par la polarisation de la communauté universitaire entre ceux qui croient que seule la recherche fondamentale devrait être appuyée par le CRSNG, et ceux qui sont d'avis que la recherche orientée constitue le meilleur investissement du gouvernement. Cette dissension interne fait un tort irréparable à la recherche au pays. Compte tenu de la situation économique du Canada, les tenants de la recherche fondamentale comme seul investissement public valable s'exposent à être perçus comme des gens qui ne voient qu'à leurs propres intérêts et qui cherchent à se soustraire de leurs responsabilités envers la société qui les

appuie. Cette perception se reflète d'ailleurs dans les récentes critiques soulevées dans la presse au sujet des titres de subventions octroyées par le CRSNG. Par ailleurs, ceux qui désirent voir tous les fonds investis dans la recherche appliquée à court terme voudraient qu'on mette fin aux efforts de recherche à long terme qui sont à la base même de la R et D. Le CRSNG s'efforce de trouver le juste milieu entre ces deux extrêmes et, en dépit des critiques formulées, je crois que nous sommes sur le point d'y parvenir.

Mon successeur arrivera à un moment où les réductions des dépenses des gouvernements fédéral et provinciaux obligeront les universités à procéder à des changements rapides pour assurer leur survie. Au palier fédéral, les compressions majeures apportées au Financement des programmes établis (FPÉ) se feront sentir dans les universités au début de 1996-1997. Au plan provincial, le mot d'ordre donné aux universités sera de toujours faire plus avec moins. _ un autre niveau, le débat entre l'enseignement et la recherche prend de l'ampleur et les pressions se font plus intenses en faveur de l'utilisation à d'autres fins des fonds normalement destinés à la recherche. Quelles répercussions auront ces décisions sur la formation aux cycles supérieurs? Sur le bassin de personnel hautement qualifié dont a besoin le Canada?

La permanence des professeurs n'échappe pas à la critique. Un nombre croissant de personnes jugent qu'il est inacceptable d'offrir aux professeurs une telle sécurité d'emploi et de leur permettre de se soustraire à l'obligation de rendre compte. Le fossé entre les professeurs et les chargés de cours à contrat qui n'ont pas accès à des possibilités comparables pour leurs activités de recherche, continue à s'élargir. La permanence des professeurs est-elle révolue? Qu'adviendra-t-il de la recherche si le travail contractuel devient la norme?

Compte tenu de la diminution des subventions provinciales, certaines universités se heurtent à d'énormes difficultés pour maintenir ou moderniser leurs installations. Quel est le rôle du CRSNG dans tout cela? Jusqu'à ce jour, le CRSNG a financé les coûts directs de la recherche. Le Conseil doit-il considérer le financement des coûts indirects, réexaminer les critères utilisés pour déterminer les départements et les universités admissibles à ses fonds? Les hausses importantes des frais de scolarité devraient-elle entraîner une indexation des bourses du CRSNG? Même s'il fallait pour cela en réduire le nombre?

Le CRSNG doit anticiper ces changements et prendre les mesures qui s'imposent afin que ses programmes profitent à la communauté des chercheurs et à la société canadienne. Je suis convaincu que le CRSNG mènera à bien la tâche qui l'attend, car il peut compter sur un personnel très compétent et très motivé et sur un grand nombre de bénévoles parmi la communauté de chercheurs.

Pour conclure, je tiens à remercier le personnel du CRSNG, qui m'a soutenu durant toutes ces années. Il a su relever avec

succès de nombreux défis avec dynamisme et créativité. Je suis très fier d'avoir eu comme collaborateurs des gens si remarquables.

Pendant cinq ans, j'ai vécu une expérience stimulante et enrichissante pour laquelle je suis fort reconnaissant. Cinq années fortes en émotions et en satisfactions pour lesquelles j'entend bien rester en contact!

Le CRSNG hôte du Symposium international - Mesurer l'impact de la R et D

Le CRSNG doit, au même titre que tous les organismes publics, rendre compte de l'utilisation des fonds publics qu'il distribue. Pour ce faire, il faut sélectionner et utiliser des outils pertinents pour mesurer les rapports entre les subventions et bourses, et les résultats de la recherche et la formation de chercheurs. Plus que jamais, les organismes subventionnaires de la recherche, les partenaires financiers et les utilisateurs de la recherche sont intéressés à savoir quand et comment les résultats de la R et D entraineront des retombées socio-économiques, et à connaître les rajustements aux politiques d'allocations nécessaires pour atteindre ces résultats. Compte tenu de l'importance accordée à cette question par les organismes subventionnaires et ceux responsables de l'élaboration des politiques, le CRSNG a décidé d'organiser un symposium international intitulé « Mesurer l'impact de la R et D ». Ce symposium se tiendra à l'hôtel Citadel Inn à Ottawa du 13 au 15 septembre 1995.

Le symposium réunira quelque 120 décideurs politiques, présidents et représentants d'organismes subventionnaires du Canada et de l'étranger. Les conférenciers internationaux expliqueront comment et pourquoi mesurer la recherche, et parleront de l'influence des mesures de rendement sur la structure des programmes, les politiques, le financement, l'établissement des priorités et le bien-être économique. Ils examineront les nouvelles façons dont la recherche s'effectue et les attentes des gouvernements, des organismes subventionnaires et des secteurs public et privé. Des représentants issus de divers pays et d'organismes intergouvernementaux feront part de leur expérience et de leur point de vue. Ils aborderont un ensemble de questions, par exemple, dans quelle mesure les politiques nationales nuisent ou favorisent la recherche, ou entraînent des changements de structure en sciences.

Dans le cadre du premier atelier, présidé par Michael Gibbons, directeur de l'unité de recherche en politique scientifique, Université de Sussex (R.-U.) , les conférenciers examineront la nature de l'évolution de l'activité de recherche. Suivra un

regard sur les attentes et les exigences de différents secteurs. Des conférenciers réputés, dont Francis Narin (É.-U.), président de CHI Research Inc., discuteront des méthodes et instruments de mesure, tels que les indicateurs bibliométriques et autres, ainsi que des faiblesses des différents indicateurs de rendement. Neal Lane, directeur de la National Science Foundation (É.-U.) présidera une discussion d'experts sur les pratiques actuelles dans divers pays et organismes intergouvernementaux, tels que le Canada, la Chine, la Hongrie, l'Union européenne, le Royaume-Uni, sans oublier l'Organisation de coopération et de développement économiques.

Titre de conférencier spécial, Paul David, professeur d'économie aux universités Oxford et Stanford, présentera sa vision sur l'impact de la R et D.

Le symposium sera présidé conjointement par M. Peter Morand, président du CRSNG, et le professeur Zhang Cunhao, président de la National Natural Science Foundation of China (NSFC).

Trois nouveaux membres au Conseil

Le ministre de l'Industrie, John Manley, et le secrétaire d'État (Sciences, Recherche et Développement), Jon Gerrard, ont annoncé récemment la nomination de MM. Gilbert Drouin, John Grace et de Mme Nancy Reid au CRSNG, ainsi que le renouvellement du mandat de Mme Julia Levy et de M. J. Ronald McCullough. « Ces personnes ont été choisies pour leurs compétences et leurs réalisations professionnelles », a déclaré M. Manley. Elles apportent au CRSNG et au milieu canadien de la recherche une vaste expérience en enseignement universitaire, en recherche et en gestion.» Leur mandat est de trois ans.

Gilbert Drouin, chercheur renommé en biomécanique et en réadaptation, est directeur des études et de la recherche à l'École Polytechnique. Diplômé en génie mécanique de l'École en 1966, il a obtenu en 1972 une maîtrise dans la même discipline de l'Univ. Cornell et, en 1976, un doctorat en génie biomédical de l'Univ. de Virginie. M. Drouin a fait partie de nombreux comités du CRSNG, dont les comités des Bourses Steacie et de la Médaille d'or et le Comité des subventions de recherche. Il a également présidé plusieurs comités de sélection des subventions en génie.

John Grace a été professeur à l'Univ. McGill et à l'Univ. de la C.-B. et est actuellement doyen des études supérieures à l'Univ. de la C.-B. Il est président du conseil d'administration de l'Institut de chimie du Canada et lauréat de nombreux prix, dont la Bourse de recherche Killam de l'UCB (1988). Diplômé en génie de l'Univ. Western Ontario en 1965, il a obtenu un doctorat en génie chimique de l'Univ. Cambridge en 1968. M.

Grace a été membre et président du Comité de sélection des bourses internationales de recherche - Canada et du Comité de sélection des subventions en génie chimique et métallurgique du CRSNG, et siège actuellement au Comité des programmes de bourses.

Nancy Reid est professeure à la Faculté de statistique de l'Univ. de Toronto, et rédactrice de la Revue canadienne de statistique. Depuis 1980, elle a occupé divers postes au sein du corps professoral au Imperial College London, ainsi qu'aux univ. Harvard, de la C.-B., du Texas et de Toronto. Elle est titulaire d'un baccalauréat en mathématiques de l'Univ. de Waterloo (1974), d'une maîtrise en sciences de l'Univ. de la C.-B. (1976) et d'un doctorat de l'Univ. Stanford (1979). Mme Reid est devenue récemment la première lauréate du Prix de conférence Krieger-Nelson de la Société mathématique du Canada, et est présidente désignée de l'Institut de statistiques mathématiques.

Semaine nationale des sciences et de la technologie 1995

La Semaine nationale des sciences et de la technologie (SNST) met à l'honneur, pour une sixième année, les sciences, le génie et la technologie au Canada. Cette semaine vise à créer une culture qui valorise l'entrepreneuriat, favorise la recherche scientifique, applique intelligemment les nouvelles technologies et souligne les réalisations nationales en sciences, en génie et en technologie.

Du 13 au 22 octobre prochain, plus de 2 000 activités se dérouleront un peu partout au pays afin d'inviter les Canadiens de tous âges à découvrir de nouvelles frontières, à apprendre quelque chose de différent et à reconnaître l'apport des sciences et de la technologie à notre économie et à notre mode de vie.

Pour connaître comment votre université, entreprise, association ou vous-même pouvez participer, communiquez avec le secrétariat de la Semaine nationale des sciences et de la technologie, à Ottawa, au 1 800 268-6608, ou par télécopieur au (613) 998-0943. Vous pouvez également obtenir des renseignements sur Internet aux sites de la SNST, par l'intermédiaire des serveurs Gopher (gopher schoolnet. carleton.ca 420) et World Wide Web et du serveur de listes (explore@schoolnet.carleton.ca).

Cérémonie de remise des prix du CRSNG

La Médaille d'or en sciences et génie du Canada pour l'année 1995 a été remise à M. Peter Hochachka, professeur de zoologie à l'Université de la Colombie-Britannique, lors d'une cérémonie qui a eu lieu à Ottawa le 15 juin dernier.

Dans son allocution, M. Hochachka a rendu hommage à ses mentors pour lui avoir inculqué le sens de la recherche et de la découverte auquel il doit sa médaille. « Il est rare, durant une carrière, et plus rarissime encore lorsqu'il s'agit d'une carrière scientifique, de se voir décerner une récompense comme la Médaille d'or en sciences et génie et de recevoir de tels encouragements », a-t-il déclaré.

Des représentants des secteurs gouvernemental, universitaire et privé ont assisté à cet événement au cours duquel on a également honoré les lauréats des Bourses commémoratives E.W.R. Steacie et des Prix de doctorat du CRSNG.

Le discours de M. Hochachka est disponible en version intégrale sur Internet par l'intermédiaire du serveur Gopher (GOPHER.NSERC.CA, port 72), sous la rubrique « Discours » de la section « Quoi de neuf au CRSNG? ».

Le Conseil en bref

Plusieurs questions ont été discutées lors de la 60eréunion du Conseil à Ottawa les 15-16 juin dernier.

En juin 1994, le Conseil avait demandé au personnel d'examiner les options concernant l'admissibilité des chercheurs associés dont l'employeur principal n'est pas une université. Dans le cadre de cet exercice, le statu quo, l'imposition de restrictions quant à l'utilisation de fonds par les chercheurs associés, la possibilité de soumettre une demande à titre de membre du groupe seulement, ou l'inadmissibilité de ces chercheurs ont été considérés. Après avoir examiné le rapport du personnel et reçu les avis du Comité des subventions de recherche (CSR) et du Comité de la recherche orientée (CRO), le Conseil a adopté la recommandation de maintenir le statu quo. Par conséquent, les chercheurs associés dont le lieu de travail principal est autre qu'une université, demeurent admissibles aux programmes du CRSNG. Les comités de sélection auront toutefois la possibilité de restreindre l'utilisation des subventions de recherche. Le Conseil a également demandé au personnel de veiller à ce que les comités de sélection mettent en oeuvre cette politique de façon uniforme.

En vertu des critères actuels d'admissibilité, les chercheurs qui détiennent un poste de professeur dont le salaire est assuré par le CRSH ou le CRM ne sont pas admissibles à demander ou à détenir des subventions du CRSNG. Compte tenu du potentiel de contributions exceptionnelles à la recherche de

tels chercheurs, le Conseil a décidé d'accepter leurs demandes s'ils occupent un poste admissible et s'ils travaillent dans un domaine de recherche admissible.

Le Conseil a approuvé une modification au mandat du Groupe de travail sur la place des femmes en sciences et en génie, tel que recommandé par ce groupe en mai 1994. Le nouveau mandat vise à « conseiller le CRSNG sur la façon de créer un milieu de recherche qui facilite et encourage une participation accrue des femmes en sciences et en génie au pays, particulièrement dans le cadre des programmes essentiels. » Le Groupe de travail devrait déposer son rapport final en janvier 1996.

La révision des allocations budgétaires pour 1996-1997 et 1997-1998 a été reportée à la réunion d'octobre. Cette décision donnera au Conseil plus de temps pour réfléchir aux nouvelles contraintes financières et examiner les conséquences, sur les allocations, des recommandations du Groupe de travail de la mise en oeuvre de la stratégie. Des compressions supplémentaires de 21,4 et de 37,5 millions de $ sont toujours nécessaires en 1996-1997 et 1997-1998 pour respecter les réductions annoncées par le gouvernement fédéral en février dernier.

La seule décision budgétaire notable a été l'autorisation de transférer 3 millions de $ du budget des Subventions d'appareillage vers celui des Subventions de projets concertés spéciaux. Cette décision, qui s'étend sur deux ans, entrera en vigueur en 1995-1996. Ce transfert se veut un remboursement de certains fonds qui avaient été affectés aux Subventions d'appareillage depuis trois ans, à la suite du report du financement de certains projets. Le Conseil a également approuvé les paramètres des Bourses de recherche (1er cycle) aux petites universités. Les principaux éléments sont la définition du concept de « petite université » ainsi que la formule de calcul des contingents de bourses. Une « petite université » est un établissement qui reçoit des fonds du CRSNG n'excédant pas 700 000 $ sur une moyenne de trois ans.

Bourses de recherche (1er cycle) :

Moyenne mobile des bourses ÉS A à l'université sur 3 ans / Moyenne de bourses ES A de toutes les universités admissibles sur 3 ans — X — total disponible de Bourses de recherche (1 er cycle)

Le Conseil a également accepté que la définition de « petite université » soit revue dans un an, compte tenu des commentaires reçus.

Enfin, le Conseil a adopté les recommandations du CRO afin de consolider et de simplifier certains éléments des Partenariats de recherche. Compte tenu de la faible participation de la communauté aux programmes d'appels de propositions et d'installations et appareils conjoints, le Conseil a décidé d'y mettre fin et d'intégrer leurs objectifs au

Programme de R et D coopérative. Les demandes dans le cadre de ces programmes reçues après le 1er septembre 1995 seront transférées au Programme de R et D coopérative. Par ailleurs, le Conseil a approuvé la réorientation du Programme de recherche à incidence industrielle, qui privilégiera désormais les projets orientés. Ce changement entre également en vigueur le 1er septembre.

Groupe de travail de la mise en oeuvre de la stratégie – Mise à jour

Au début du mois de juin, le CRSNG a distribué aux chercheurs des universités le rapport du Groupe de travail de la mise en oeuvre de la stratégie, accessible sur Internet par l'intermédiaire du serveur Gopher du CRSNG. Ce groupe était chargé de donner des avis aux membres du Conseil sur la façon de mettre en oeuvre le plus efficacement possible les objectifs de la stratégie énoncée dans le document Alliances pour le savoir, publié en 1994. M. Raymond Price, président du Groupe de travail, a déposé son rapport à la réunion de juin du Conseil. Toutefois, le Conseil n'a discuté que brièvement de son contenu puisqu'il désire d'abord connaître l'opinion de la communauté de chercheurs concernant ces recommandations avant de discuter en détail des changements aux programmes qui pourraient découler des recommandations.

Tout au long de l'été, le personnel du CRSNG a reçu les commentaires de la communauté de chercheurs et élaboré des propositions de mécanismes pour mettre en oeuvre les diverses recommandations. Ces propositions feront l'objet de discussions à la réunion d'octobre du Conseil.

Le rapport

Dans leur approche, les membres du Groupe de travail ont convenu qu'il était plus prudent de s'en tenir aux activités qui permettraient le mieux au CRSNG de respecter son mandat, et de réduire et de simplifier ses programmes actuels. Le Groupe de travail est conscient que la mise en oeuvre de la stratégie ne se fera pas instantanément mais plutôt suivant un processus continu.

Lors de la première réunion du Groupe de travail, les membres ont convenu que le maintien d'une solide base de recherche universitaire et de formation de chercheurs constitue le principal objectif du CRSNG (et par conséquent, de sa stratégie). Le groupe s'est également entendu pour dire que la formation de personnel hautement qualifié est essentielle pour assurer la prospérité du Canada. Le CRSNG doit donc continuer de soutenir la formation de chercheurs. Enfin, le Groupe de travail a soulevé le besoin d'améliorer la communication entre les chercheurs et le public. Les membres croient qu'il est essentiel de faire connaître au public non

seulement les réalisations ponctuelles en sciences et en technologie, mais également le besoin de recherche fondamentale à long terme.

Les Subventions de recherche, les Subventions d'appareillage, les Subventions de recherche orientée et les Bourses constituent les quatre activités essentielles du CRSNG. En ce qui a trait aux Subventions de recherche, les membres du Groupe de travail ont convenu de l'importance d'appuyer les collaborations de recherche, mais en raison du besoin de rationaliser les programmes du CRSNG, il est primordial de financer celles-ci dans le cadre du Programme de subventions de recherche plutôt que par un programme distinct. Le Groupe de travail souhaite également que tout changement aux Subventions de recherche préserve la souplesse du programme. Les bénéficiaires de subventions doivent pouvoir avoir la liberté de modifier l'orientation de leur recherche au fil de son évolution, et les critères d'évaluation élaborés en vue de ce programme doivent être applicables tant à la recherche fondamentale qu'à la recherche appliquée, et pouvoir servir en sciences et en génie. L'excellence doit demeurer le principal critère de financement.

En ce qui concerne la recherche orientée, le Groupe de travail a déclaré qu'il devenait de plus en plus urgent de démontrer l'apport réel et mesurable de la recherche appuyée par le CRSNG. Pour y arriver, les partenaires doivent pouvoir transmettre les nouveaux résultats de recherche aux utilisateurs et les appliquer au profit du Canada. Il est également important qu'on sensibilise les étudiants à la recherche effectuée à l'extérieur de l'université dans le cadre de cette collaboration avec d'autres secteurs, qui sera profitable au chercheur comme au partenaire industriel.

Le Groupe de travail s'inquiète de la perception selon laquelle les titulaires de bourses d'études supérieures seraient jugés uniquement en fonction de leur rendement universitaire. Les membres sont d'avis que le personnel hautement qualifié dont le Canada a besoin doit être recruté en fonction de critères élargis, c'est-à-dire que les notes ne constituent pas l'unique indicateur de compétences et de succès en recherche, et que d'autres considérations, telles que le leadership et les relations interpersonnelles, ne sont pas à négliger.

Par ailleurs, le Groupe de travail s'entend sur le fait que le besoin d'appui varie selon les disciplines. Il est d'avis que les comités de sélection des bourses devraient avoir une plus grande latitude dans la répartition des fonds consacrés aux programmes de Bourses d'études supérieures (ÉS) et de Bourses postdoctorales (BP). Le Groupe croit par ailleurs que des échanges plus fréquents entre les Comités de sélection des subventions et les Comités de sélection des bourses, de même qu'entre le Comité des subventions de recherche et le Comité des programmes de bourses, permettraient de mieux répondre aux exigences de chaque discipline.

Le Groupe de travail s'est également penché sur les questions étroitement liées à la responsabilisation auprès du public et à la communication des résultats de recherche. Le Groupe considère que, compte tenu du contexte économique actuel et des pressions croissantes qu'exercent les contribuables auprès des gouvernements pour que ces derniers justifient leurs dépenses, l'établissement d'une communication efficace entre les chercheurs et étudiants qui reçoivent des fonds, et le public, est essentielle.

Recommandations:

- remplacer le Programme de subventions de projets concertés par un mécanisme visant à encourager les collaborations de recherche et la recherche multidisciplinaire au sein du Programme de subventions de recherche;
- fusionner les programmes de recherche orientée dans des Partenariats stratégiques et des Réseaux de recherche, et exiger des contributions financières réelles de la part des partenaires industriels pour tous les programmes de recherche orientée;
- élargir les critères de sélection des Bourses d'études supérieures afin d'y inclure des qualités telles que le leadership, les aptitudes à la communication et l'entregent;
- exiger des titulaires de bourses et de subventions qu'ils accordent une plus grande importance aux communications et à la responsabilisation envers l'utilisation des fonds du CRSNG; et
- établir des mécanismes au sein du CRSNG afin de mesurer l'incidence de la recherche financée par le Conseil.

Rapport sur l'utilisation des comptes de subventions à l'Université Concordia

En juillet dernier, le CRSNG a rendu public un rapport sur l'utilisation des comptes par les chercheurs à l'Université Concordia. Ce document, qui fait suite au rapport de vérification publié par l'université en 1994, démontre que les chercheurs de l'Université Concordia n'ont pas utilisé les fonds de subvention du CRSNG à des fins personnelles ou pour réaliser des gains financiers. Le CRSNG a également procédé à l'examen détaillé des dossiers de trois anciens chercheurs de la Faculté de génie et d'informatique nommés dans le rapport de vérification de l'Université Concordia: MM. S. Sankar, M.N.S. Swamy et T.S. Sankar. Dans le cadre de l'examen, les chercheurs ont pu justifier que toutes leurs dépenses étaient admissibles en vertu des règlements du CRSNG. Par conséquent, le CRSNG considère que leurs comptes de

subvention sont en règle.

Le rapport du CRSNG a confirmé que l'administration précédente à l'Université Concordia a souvent permis l'utilisation de fonds du CRSNG à des fins autres que celles permises selon les modalités de la subvention. Cette pratique existait dans tous les départements de cette université que le CRSNG a vérifiés. Le Conseil et Concordia sont à établir le montant de dépenses non admissibles que l'université doit rembourser.

Voir le rapport intégral intitulé Rapport spécial des comptes du CRSNG à l'Université Concordia.

Résultats du concours de subventions de recherche 1995

Le tableau suivant résume les engagements pour 1995-1996. Lors du concours de février, les comités de sélection ont évalué 4 000 demandes. Les Subventions de recherche ont affiché un taux de réussite de 68 %, et les Subventions d'appareillage, un taux de financement de 27,9 %. Certaines décisions en instance augmenteront les chiffres de 1995 lorsqu'elles seront connues. Les résultats reflètent les allocations aux divers programmes à la suite du budget fédéral de février. Communiquez avec la Direction des subventions de recherche et des bourses pour de plus amples renseignements.

Comité de sélection des subv.	Subv. recherche*		Appareillage**		Infrastructure		Total	
	Nbre	000 $	Nbre	000 $	Nbre	000 $	Nbre	000 $
Biologie animale	233	6 062	14	447			247	6 509
Physiologie animale	195	6 790	17	466			212	7 256
Biologie cellulaire et génétique ***	1	51					1	51
Biologie cellulaire	254	8 264	25	820			279	9 084
Génétique moléculaire et développementale	167	6 585	22	395			189	6 980
Biologie végétale	318	10 093	38	1 023			356	11 116
Évolution et écologie	445	12 436	41	947			486	13 383
Psychologie	335	8 811	24	491	2	38	361	9 340
Sciences de la Terre solide	300	8 770	18	1 024	13	478	331	10 272
Sciences de la Terre : Environnement	315	7 857	19	657	5	118	339	8 632
Chimie inorganique et organique	263	10 791	43	1 916	28	709	334	13 416
Chimie analytique et physique	291	10 366	46	3 165	4	134	341	13 664
Recherche spatiale et astronomie	148	4 460	8	322	6	548	162	5 329
Physique de la matière condensée	217	6 634	18	1 078	4	105	239	7 818
Physique générale	129	3 811	166	856	1	25	146	4 693
Mathématiques pures et appliquées ***	56	1 042					56	1 042
Mathématiques pures et								

appliquées - A	269	3 824	4	106	3	46	276	3 976
Mathématiques pures et appliquées - B	206	2 854	4	137	5	82	215	3 072
Statistique	239	2 857	13	338	15	401	267	3 595
Informatique	504	10 925	14	794	19	1 248	537	12 966
Génie électrique ***	1	22					1	22
Génie : Commun. ordinateurs et composants	297	6 343	10	574	6	124	313	7 041
Génie : Électromag. et systèmes électriques	257	6 154	14	674	4	76	275	6 904
Génie industriel	221	4 240	17	317	3	215	241	4 773
Génie chimique et métallurgique	428	12 286	36	1 873			464	14 159
Génie mécanique	502	11 284	33	1 080	3	224	538	12 588
Génie civil	480	10 824	33	1 228	3	49	516	12 101
Interdisciplinaire	45	1 100	2	36	43	087	90	4 222
Comité de sélection des subv. de recherche			8	4 044	5	193	13	4 237
Comité de sélection de la vie			4	643	1	38	5	681
Total	7 116	185 536	541	25 451	173	7 936	7 830	218 923
Physique subatomique ***	158	11 126	11	878	16	6 695	185	18 699

* Individuelles, d'équipe, de project, professeures-boursières, y compris les versements.
** Appareillage, appareils spéciaux et installations spéciales. Certaines subv. d'appareillage ont été payées avec des fonds de 1994.
*** Versements seulement.
**** Les subventions en physique subatomique sont payées à partir d'une enveloppe distincte.

Changements aux demandes de subventions de 1996

1. *Guide du chercheur* et formulaires de demande. Ces documents ont été modifiés afin de refléter les changements apportés aux politiques et programmes du CRSNG et d'éclaircir certains points. L'édition de 1995 du *Guide du chercheur* et la trousse de présentation de demande sont disponibles auprès du bureau de la recherche de votre université.

2. Admissibilité: Les règlements régissant l'admissibilité à demander et à recevoir du financement du CRSNG ont été clarifiés. Consultez l'édition de 1995 du *Guide du chercheur*, Chapitre 1, Section 1.1.

3. Présentation des demandes de subventions d'installations spéciales. Il n'est plus nécessaire de soumettre une lettre d'intention. Il vous suffit simplement de soumettre votre demande avant la date limite du 1er octobre.

Visites aux universités, automne 1995

Chaque automne, des représentants d'un certain nombre de comités de sélection des subventions (CSS) visitent les universités en vue d'assurer une communication efficace entre le CRSNG, les CSS et la communauté de recherche. Plus spécifiquement, ces visites visent à informer les chercheurs des politiques courantes du CRSNG et des pratiques particulières des CSS, et à permettre aux CSS de prendre le pouls du milieu de la recherche.

À compter de cette année, les visites se dérouleront suivant les principes généraux approuvés par le Conseil à la suite d'un examen du processus conduit en 1994 et ce, afin de mieux refléter les objectifs du programme de visites et de tenir compte de la réduction des ressources au CRSNG. Accompagnées d'un membre du personnel, les équipes seront composées de cinq à huit membres de CSS de disciplines connexes (les CSS ont été regroupés en quatre grandes disciplines: sciences de la vie, génie, sciences physiques et informatique). La plupart des universités seront visitées au cours d'un cycle de trois ans.

Les visites débuteront par une séance d'information générale sur les développements au CRSNG. Les membres de comité présenteront ensuite l'information particulière aux CSS qu'ils représentent et répondront aux questions des participants. La seconde partie de la visite est constituée de rencontres entre les membres des CSS et les chercheurs intéressés. Ces rencontres peuvent être individuelles ou de groupe et ne sont pas obligatoires. Il revient toutefois aux chercheurs de juger si elles pourraient leur être profitables. Les équipes de visite s'intéressent principalement aux intérêts de recherche et au contexte de travail des candidats, et veulent connaître tout problème ou toute réserve dont le CSS devrait être informé. Cependant, leur rôle n'est pas d'évaluer les propositions à venir ou d'émettre des commentaires sur l'évaluation précise d'une demande. L'équipe pourra également rencontrer les chefs de département, les étudiants aux cycles supérieurs et les stagiaires postdoctoraux, ou visiter des laboratoires.

Pour de plus amples renseignements ou pour formuler des commentaires concernant les vi sites , communiquez avec Nancy Rock Portelance, Coordinatrice des visites aux universités, par téléphone au (613) 995-5810, par télécopieur au (613) 992-5337, ou par courrier électronique à l'adresse coord@NSERC.ca.

Du nouveau au soutien à l'infrastructure

Tel que mentionné dans les modifications aux programmes

annoncées par le CRSNG le 20 décembre 1994, les Subventions d'infrastructure ont été remplacées pas les Subventions d'accès aux installations majeures (AIM). Ce nouveau programme appuie l'accès des chercheurs à des installations ou ressources de recherche majeures quant à leur taille, leur qualité ou leur importance et qui, en général, ne sont pas disponibles dans les universités canadiennes. (Les installations locales ou appuyées antérieurement par des subventions d'infrastructure seront dorénavant financées par les bénéficiaires de subventions de recherche.)

Les installations appuyées par des subventions d'AIM seront utilisées par des chercheurs en provenance de divers établissements, y compris des universités, laboratoires gouvernementaux et entreprises d'une région ou de tout le pays. Ces ressources peuvent comprendre des appareils de recherche spéciaux de grandes dimensions, des installations expérimentales spécialisées, ou encore un groupe de techniciens hautement spécialisés ou de professionnels de la recherche essentiels à la conduite des activités de recherche d'un groupe.

Les subventions d'accès aux installations majeures appuient le salaire des techniciens et des professionnels de la recherche embauchés pour fournir du soutien aux utilisateurs, ou pour voir à l'entretien et au fonctionnement des installations, et certains autres coûts directs (matériaux, fournitures et petits appareils essentiels à l'entretien et au fonctionnement de l'installation, etc.). Les candidats devront démontrer, dans la mesure du possible, que ces coûts ainsi que ceux directement reliés à l'utilisation de la ressource par un chercheur sont recouvrés à titre de frais d'utilisateurs.

Les concours de subventions d'AIM se tiendront tous les trois ans à compter de 1996. Le Conseil a établi provisoirement le budget du programme pour 1996-1997 à 3 millions de $. La date limite de présentation des demandes en vue du premier concours a été fixée au 16 octobre 1995. Les demandes seront évaluées par le Comité interdisciplinaire en consultation avec les comités de sélection des subventions, et toutes les installations seront évaluées en concurrence avec toutes les autres. Les demandes en physique subatomique seront évaluées tous les ans par le comité de sélection approprié dans le contexte de l'enveloppe accordée à cette discipline.

Les critères de sélection sont les suivants:

- le degré de nécessité réelle d'accès et d'utilisation de l'installation par les chercheurs d'une région ou de tout le pays;
- l'importance scientifique et technique de l'installation ainsi que sa qualité, son caractère unique et l'importance pour la poursuite des programmes de recherche qui dépendent de l'accès à l'installation;
- la qualité des programmes de recherche qui dépendent de l'accès à l'installation, et l'excellence de la

communauté des utilisateurs;
- la nécessité d'un appui centralisé sous forme d'une subvention d'AIM;
- l'efficacité de la gestion de la ressource de recherche;
- la contribution de l'installation à la formation de personnel hautement qualifié.

Pour les années où il n'y aura pas de concours, les demandes à l'appui des coûts d'exploitation et d'entretien de nouvelles installations régionales ou nationales seront évaluées à titre de demandes de subventions d'appareils spéciaux ou d'installations spéciales. Les installations se feront ensuite concurrence pour l'obtention d'une subvention d'AIM.

Les bénéficiaires actuels de subventions d'infrastructure ont été informés de la cessation graduelle ou immédiate de leurs subventions. Ils ont également été invités à présenter une demande de subvention d'AIM l'automne prochain si l'installation en question répond à l'orientation du nouveau programme.

Les candidats éventuels pourront trouver des renseignements détaillés dans la description du programme incluse dans l'édition de 1995 du Guide du chercheur, prochainement disponible dans les bureaux de la recherche des universités. Cette description est également disponible sur Internet par l'intermédiaire du serveur Gopher du CRSNG.

Résultats du concours de bourses de 1995

En février dernier, les trois comités de sélection des bourses ont évalué 2 900 demandes de bourses d'études supérieures (ÉS) ainsi que 865 demandes de bourses postdoctorales (BP). Par rapport à l'an dernier, le nombre de demandes de bourses ÉS est demeuré constant, mais le nombre de demandes de BP a chuté de 19%.

Le tableau ci-dessous résume les résultats des concours des deux programmes. Les bourses ont été réparties entre les comités de sélection d'après une formule d'allocation qui favorisait une réorientation modérée des bourses ÉS vers le groupe génie et informatique, par rapport aux groupes sciences biologiques/psychologie et mathématiques/sciences physiques, lesquels ont reçu une cote égale mais qui ont été jugés moins prioritaires. Par contre, les trois groupes de disciplines ont été jugés également prioritaires pour ce qui est des contingents de bourses postdoctorales (Consultez le numéro du printemps 1995 de Contact pour d'autres détails sur la formule d'allocation.)

En raison des engagements importants établis lors de concours antérieurs et des restrictions financières découlant du dernier budget fédéral, le nombre de nouvelles bourses que le CRSNG a été en mesure d'offrir pour 1995-1996 a été

semblable à celui de 1994-1995. Les taux de réussite sont également demeurés semblables dans l'ensemble.

Résultats des concours de bourses ÉS et BP de 1995

Comité de sélection	Genre de bourse	Nombre de demandes	Nombre de bourses	Taux de réussite (%)
Génie/	ÉS	1 144	560	49,0
Informatique	BP	169	45	26,6
Sc.biologiques/	ÉS	1 025	419	40,9
Psychologie	BP	349	77	22,1
Mathématiques/	ÉS	731	346	47,3
Sc. physiques	BP	347	80	23,1
Total	ÉS	2 900	1 325	45,7
	BP	865	202	23,4

Création de la bourse de recherche Charpak/Vered

La section d'Ottawa de la Société canadienne de l'institut Weizmann des sciences a établi un nouveau fonds en vue de promouvoir les échanges scientifiques interdisciplinaires entre le Canada et l'institut et de resserrer les liens entre l'institut et la communauté de chercheurs universitaires canadiens. Cette bourse annuelle a été créée en l'honneur de Georges Charpak, physicien subatomique de renommée mondiale rattaché à l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (OERN) et lauréat du prix Nobel de physique de 1992, ainsi que de la famille Vered d'Ottawa, qui parraine depuis longtemps les sciences biomédicales. Une bourse de recherche CharpaWVered sera décernée chaque année jusqu'à ce que le fonds soit épuisé.

Cette nouvelle initiative appuiera les travaux concertés d'un bénéficiaire de subvention de recherche du CRSNG à l'institut des sciences de Rehovot, en Israël, pour une période de six à douze mois. Inversement, le programme, permettra à un bénéficiaire de subvention de recherche du CRSNG d'accueillir un chercheur de l'institut. Ce programme s'adresse aux chercheurs en sciences physiques, en chimie ou en génie qui désirent appliquer leurs travaux aux sciences biologiques. La bourse pourra atteindre entre 20 000 $ et 25 000 $.

Des renseignements détaillés sur la procédure de demande seront disponibles vers la fin de l'été auprès des bureaux de la recherche des universités et aussi sur Internet, par l'intermédiaire du serveur Gopher du CRSNG.

Subventions de projets concertés Moins de candidatures en 1995

Dans le cadre du concours de subventions de projets

concertés (SPC) de 1995-1996, le CRSNG a reçu 355 demandes comparativement à 974 l'an dernier. Cette baisse est attribuable au faible taux de réussite de l'année dernière (11 %) et à la nouvelle exigence que les demandes soient interdisciplinaires.

Compte tenu de la réduction du nombre candidatures, la phase I du processus d'évaluation par les pairs a été supprimée et remplacée par un concours en une seule étape, qui se tiendra en septembre 1995. Le taux de réussite devrait s'élever à environ 20 % en 1995-1996, en dépit des réductions au budget, qui est passé de 9 millions à 6 millions de $ depuis l'an passé.

Quelques modifications ont été apportées à la structure des comités établie l'an dernier pour tenir compte du critère d'interdisciplinarité. Les comités ont été regroupés dans quatre domaines:

- Sciences de la vie
- Sciences physiques et de la Terre, mathématiques et statistique
- Génie et informatique
- Santé et sciences de la Terre: environnement

Afin de combler le besoin de compétences dans certains domaines connexes, des experts ont été ajoutés à chaque comité et un certain nombre de candidatures ont été assignées coinjointement à deux comités.

Le tableau 1 illustre la répartition des candidats au concours de cette année. Au total, on dénombre 1 051 membres du groupe, (une moyenne de 3 membres du groupe par demande ou de 4 membres du groupe par équipe concertée). Le tableau 2 illustre la répartition des candidats et des membres du groupe par discipline. Les chiffres de 1994 sont inclus à titre de comparaison.

Répartition des candidats et des membres du groupes par discipline

Disciplines	1995 Cand.		1995 Mbre groupe		1995 Total		1994 Cand		1994 Mbre group		1994 Total	
	N°	%	N°.	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sciences de la Terre	24	7,1	64	11,2	88	9,7	65	7,3	181	8,1	246	7,9
Interdisciplinaire	1	0.3	5	0,9	6	0,7	7	0,8	25	1,1	32	1,0
Sciences physiques	88	26,0	115	20,2	203	22,4	231	26,1	559	24,9	790	25,2
Sciences da la vie	129	38,2	194	34,0	323	35,6	225	25,4	537	23,9	762	24,4
Génie	73	21,6	138	24,2	211	23,2	239	27,0	617	27,5	856	27,4
Math. et Stat.	14	4,1	25	4,4	39	4,3	73	8,3	192	8,6	265	8,5
Informatique	9	2,7	29	5,1	38	4,2	45	5,1	134	6,0	179	5,7
Inconnue	17		481		498		89		1 707		1 796	
TOTAL	355		1 051		1 406		974		3 952		4 926	

Distinctions

Philippe Gros, professeur adjoint de biochimie à l'Université McGill, est le premier lauréat du Prix d'excellence Michael Smith. Le Conseil de recherches médicales a établi ce prix de 50 000 $ en l'honneur du lauréat du prix Nobel de chimie de 1993. M. Gros a été choisi pour ses travaux en génétique moléculaire, notamment ceux ayant trait au clonage de deux gènes qui provoquent la résistance aux médicaments anticancéreux et aux infections qui causent certaines maladies comme la tuberculose, la salmonellose et la lèpre. En 1993, le CRSNG a également remis une de ses prestigieuses Bourses commémoratives E.W.R. Steacie à M. Gros.

Robert Haynes, officier de l'Ordre du Canada et professeur émérite de biologie à l'Université York, a récemment succédé à John Meisel à la présidence de la Société royale du Canada. Bénéficiaire de longue date de subventions du CRSNG, M. Haynes est également un ancien membre et président du Comité de sélection des subventions en biologie cellulaire et en génétique (CSS) et ancien président des Comités de sélection des subventions en biologie animale, en biologie végétale et en psychologie du CRSNG.

Une équipe de chercheurs dirigée par le professeur **G. A. Dumont** du département de génie électrique de l'UCB a mérité, en 1994, la prestigieuse médaille Weldon de l'Association des producteurs de pâtes et papier du Canada. Décerné au cours d'une conférence parrainée par l'Association, ce prix récompense le meilleur article rédigé par un membre. La communication de M. Dumont portait sur la thèse de B. Allison (Paprican) sur le développement et la mise en application d'une méthode de contrôle novatrice des raffineurs de pâte mécanique. Le professeur Dumont est membre du Comité de sélection des subventions en génie: électromagnétisme et systèmes électriques.

Le Conseil des arts du Canada a récemment décerné à **Myer Bloom** la Bourse commémorative Izaak Walton Killam 1995 (en sciences naturelles). Ces bourses de 50 000 $ soulignent les réalisations de niveau international de Canadiens dans les disciplines des sciences naturelles, des sciences de la santé et du génie. Ce professeur de physique de l'UCB est une sommité mondiale dans deux spécialités diamétralement opposées: la résonance magnétique nucléaire et les propriétés physiques des membranes biologiques. M. Bloom est membre de la Société royale du Canada et de l'American Physical Society. Il est, de plus, un ancien membre du Comité de sélection des subventions en physique du CRSNG.

Certaines personnes, dont les réalisations sont bien connues de la communauté de chercheurs du CRSNG, comptent parmi les plus récents récipiendaires de l'Ordre du Canada. Ont été nommés le 29 juin dernier par le Gouverneur général du Canada, Roméo Leblanc: Bertram Brockhouse (Compagnon

de l'Ordre); Philip Lapp, Gordon MacNabb, le premier président du CRSNG, Ronald Melzack, et Camille Sandorfy (Officiers). Enfin, Denis Gagnon, membre du Conseil du CRSNG, Cyril Kay et Peter Larkin, ancien membre du Conseil du CRSNG, ont été nommés Membres.

Quoi de neuf en recherche

Renouvellement de la subvention à la SCM

En janvier dernier, le CRSNG a signé une nouvelle entente de 22,7 millions de $ en vue d'appuyer les activités de la Société canadienne de microélectronique pour les cinq prochaines années. Cette décision fait suite à une recommandation très favorable d'un comité international d'évaluation par les pairs. Ce comité a souligné les contributions impressionnantes de la SCM au développement d'une infrastructure de recherche canadienne dans le domaine de la conception et des applications de dispositifs microélectroniques. La SCM, dit-on, a permis l'accès des technologies de fabrication de pointe, a contribué à accroître le nombre et la qualité des diplômés dans le domaine, et a établi des liens solides avec l'industrie canadienne. La nouvelle entente de financement reconnaît les réalisations de la SCM et l'importance de l'industrie canadienne de la microélectronique. La subvention du CRSNG est conditionnelle à l'obtention, par la SCM, d'une contribution équivalente de l'industrie.

Un système de contrôle intelligent

Les systèmes d'alimentation, de transport et de fabrication grâce auxquels la vie moderne est possible sont toujours susceptibles d'être améliorés. En faisant appel à l'intelligence artificielle et à des logiciels perfectionnés d'ingénierie assistée par ordinateur, les titulaires d'une nouvelle chaire de recherche à l'Université du Nouveau-Brunswick espèrent parvenir à réduire les coûts des dispositifs de commande et de l'instrumentation de ces systèmes. James H. Taylor, professeur-chercheur principal de cette nouvelle chaire, était anciennement directeur des systèmes de contrôle et de fabrication chez Odyssey Research Associates, à Ithaca, dans l'État de New York, et auparavant ingénieur-chercheur principal au laboratoire de R et D en systèmes de commande de General Electric. Monenco AGRA Inc., un important maître d'oeuvre international, est le principal partenaire de cette nouvelle chaire.

DowElanco parraine une première chaire de recherche

Une nouvelle initiative de financement de 1,5 million de $ répartis sur cinq ans permettra d'appuyer la Chaire de recherche industrielle en biotechnologie des plantes à l'Université de Calgary. La Chaire DowElanco CRSNG en

biotechnologie des plantes sera dirigée par le prof. Maurice Moloney, l'un des chefs de file canadiens en matière de recherche en biotechnologie. Le prof. Moloney a découvert diverses nouvelles méthodes pour obtenir des protéines et peptides à forte valeur dans les oléagineuses. Cette chaire pourrait conduire à des moyens plus rentables de produire des produits pharmaceutiques et des enzymes, et à une modification du tourteau de canola pour améliorer sa qualité comme aliment de bétail. John Oliver, président de DowElanco Canada Inc., a souligné que la science permet d'accroître la qualité des oléagineux canadiens et de créer de nouvelles entreprises commerciales dans l'ouest du Canada.

Des réparations qui durent

Une nouvelle chaire industrielle consacrée aux technologies de réparation du béton a vu le jour à l'Université Laval avec l'appui du CRSNG et de plusieurs partenaires industriels et institutionnels. Sous la direction de Michel Pigeon, la chaire se penchera plus particulièrement sur la technique du béton projeté (par voie sèche ou par voie humide), les réparations minces et les réparations de routes. Grâce à une meilleure connaissance scientifique, les partenaires souhaitent que la durée de vie des réparations atteigne un minimum de 20 ans, au lieu d'un maximum de cinq ans, comme c'est le cas à l'heure actuelle. Une telle avance aurait des retombées économiques appréciables pour le Canada, qui consacre chaque année des centaines de millions de dollars à la réparation d'infrastructures en béton.

Date de création : 1995-10-03
Mise à jour : 2004-02-25

Avis importants